# Rhizo-Flo™

Granular Inoculant for Garbanzo Beans
Inoculum Granulaire pour Pois Chiche

Store in a cool dry place 1º-20ºC,(34º-70ºF)
Conserver dans un endroit frais et sec 1º-20ºC, (34º-70ºF)

**Registration No. 2001031A Fertilizers Act**
**Loi Sur Les Engrais 2001031A**

## NET WEIGHT: 18 kg (40 lbs.)

(Additional information on back panel)

## POIDS NET: 18 kg (40 lb.)

(Informations Supplémentaires au verso)

**Becker Underwood**
1305 South 58th Street
St. Joseph, MO 64507 U.S.A.
Tel.: (800) 232-5907 • Fax: (515) 232-5961

Made in U.S.A.
Fabriqué aux U.S.A.

BECKER UNDERWOOD®

Rhizo-Flo™
Garbanzo Beans/Pois Chiche

Rhizo-Flo™
Garbanzo Beans/Pois Chiche

BECKER UNDERWOOD®

RHIZO-FLO GENERIC BLACK ORANGE

# Rhizo-Flo™

This granular inoculant is intended to be applied in the furrow with the seed. It is a culture of highly effective strains of rhizobia (nitrogen-fixing bacteria) that will colonize the plant roots to gather and fix the "free" nitrogen of the air, making it available to the plants.

This product is designed to be added to the soil with the seed in the furrow. It is not a seed application. The granular material is placed in the herbicide or insecticide box and applied through the drill attachments or applicator for uniform distribution in the seed furrow. A greater amount of bacteria can be applied to the seed in this manner. Since both seed and bacteria are placed in the seed furrow, a protective environment, the bacteria have a greater chance of survival.

**Directions for use:** Drill granular inoculant directly below the seed in furrow. Use drill attachments or applicators to meter the material accurately (similar to applying small amounts of granular herbicides or insecticides). Use the equipment manufacturer's directions to calibrate before planting.

**Guide for application rates at various row widths:**

| Width of row in centimeters (inches) | Row meters per hectare (Row feet per acre) | Rhizo-Flo™ Granular per 306 meters of row (1000 ft. of row) | Rate of Rhizo-Flo™ Kilograms per hectare (Pounds per acre). | Hectare (Acres) inoculated per 18 kg (40 lb) bag |
|---|---|---|---|---|
| 96.5 cm (38") | 10,362 m (13,755') | 170 grams (6 ounces) | 5.8 kg (5.2 lb) | 3,1 hectares (7.7 acres) |
| 91.4 cm (36") | 10,936 m (14,520') | 170 grams (6 ounces) | 6.1 kg (5.4 lb) | 3,0 hectares (7.3 acres) |
| 81.3 cm (32") | 12,300 m (16,335') | 170 grams (6 ounces) | 6.8 kg (6.1 lb) | 2.6 hectares (6,5 acres) |
| 76.2 cm (30") | 13,123 m (17,424') | 170 grams (6 ounces) | 7.3 kg (6.5 lb) | 2,5 hectares (6,2 acres) |
| **For drilled legumes use at least 7.3 kg/ha (6.5 lbs./acre)** | | | | |

Consult your equipment owner's manual or manufacturer's representative for proper calibration instructions. Increased rates of granular inoculant may be beneficial, especially in problem soils. Over-application will not have harmful effects.

**Storage recommendations:** Keep inoculant as cool as possible; between 1º-20º C (34º-70ºF) is best. Store on pallet off of floor. Do not expose to extreme heat or direct sunlight, Do not leave outside exposed to the elements, Do not allow inoculant to freeze and thaw repeatedly. Do not leave in warehouse if fumigants are in use. Do not allow product to get wet or exposed to extreme humidity. Do not stack product more than 2 pallets high.

**Special notes:** Do not allow product to get wet or dry out. Granular inoculant will tend to compact in your herbicide or insecticide box in heavy, humid and damp weather due to moisture absorption. Do not fill the boxes too full. **Feeding mechanism should be cleaned often to ensure good flow.** Remove the material at the end of each day and replace in polyethylene-lined bag. Close tightly.

**CAUTION:** Avoid exposure to dust. Wear a dust mask to prevent inhalation. Wear gloves and appropriate clothing (long pants and long-sleeved shirt), to avoid skin contact.

**Guarantee:** This package contains a minimum of 1 x $10^8$ viable cells of *Mesorhizobium ciceri* per gram.

**Warranty disclaimer:** Becker Underwood, Inc., ("BU") warrants that this product conforms to the specifications set out on this label. BU and the sellers of this product MAKE NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, AS TO THE CONDITION, QUALITY, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OF THIS PRODUCT.
Limitation of Remedies. The exclusive remedy for losses or damages resulting from this product (including claims based on contract, negligence, strict liability or other legal theories), shall be limited to, at BU's election, one of the following: (1) replacement of the amount of product used; or (2) refund of the purchase price paid for the product; PROVIDED THAT BU's provision of (1) or (2) is conditioned on its first being promptly notified of such loss or damage in writing. BU and the sellers of this product SHALL NOT BE LIABLE to the buyer or any other party claiming by, through, or under the buyer for any other losses or damages resulting or relating to this product, including but not limited to any DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, PUNITIVE, ECONOMIC, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES or loss of profits, whether in contract, tort or otherwise, BU neither assumes, nor authorizes any person to assume for it, any other liability in connection with the sale, storage, use or handling of this product other than expressly set forth herein.
Acknowledgement. IN PURCHASING THIS PRODUCT, THE BUYER AND ALL PARTIES CLAIMING BY, THROUGH OR UNDER THE BUYER, ACKNOWLEDGE AND AGREE TO THE TERMS AND CONDITIONS SET FORTH ON THIS LABEL AND FURTHER ACKNOWLEDGE THAT THEY FORM PART OF THE CONTRACT OF SALE BETWEEN THE SELLER AND BUYER OF THIS PRODUCT.

Rhizo-Flo™ is a trademark of Becker Underwood, Inc.

Cette forme d'inoculum granulaire est destinée à être enfouie dans le sillon avec la semence. Les Rhizobia, cultures très efficaces de souches de bactéries fixatrices d'azote, pénetrènt dans les racines des plantules et mettent à disposition de celles-ci des composées qu'elles ont synthétissé en conditions anaérobies après fixation de l'azote atmosphérique <<libre>>.

Ce produit est destiné à être rajouté au sol en même temps que la semence dans le sillon. Ce n'est pas une préparation qui enrobe les graines. L'inoculum granulaire est placé dans la boîte d'herbicide ou d'insecticide et son épandage se fait à l'aide du semoir ou de l'épandeur pour une distribution uniforme dans le sillon. Une plus grande quantité de bactéries peut ainsi être ainsi être ensemencée. Les graines et les bactéries étant mises en terre ensemble dans le sillon, milieu protecteur, les bactéries ont une plus grande chance de survivre.

**Mode d'emploi :** semer l'inoculum granulaire dans le sillon à l'aide du semoir ou de l'épandeur afin de mesurer la quantité exacte d'inoculum requise (méthode semblable à celle utilisée pour l'épandage de petites quantités d'herbicides ou d'insecticides granulaires). Suivre les directives du fabricant relatives à l'étalonnage avant de semer avec votre matériel.

**Le tableau suivant est un guide pour calculer les taux d'épandage et l'étalonnage d'après les différentes longueurs de range:**

| Largeur des rangs en cm | Mèters de rangs à l'hectare | Rhizo-Flo™ par 306 m de rang | Taux en kilogrammes par hectare | Nombre d'hectares traites par sac de 18 kg. |
|---|---|---|---|---|
| 96,5 cm | 10,362 m | 170 g | 5,8 kg | 3,1 ha |
| 91,4 cm | 10,936 m | 170 g | 6,1 kg | 3,0 ha |
| 81,3 cm | 12,300 m | 170 g | 6,8 kg | 2,6 ha |
| 76,2 cm | 13,123 m | 170 g | 7,3 kg | 2,5 ha |

**Avec un semoir à légumineuses, utiliser au moins 7,3 kg/ha (6.5 lb/acre)**

Consulter le manuel d'utilisation de votre matériel ou le fabricant pour les instructions exactes d'étalonnage. Des quantités abondantes d'inoculum granulaire peuvent s'avérer bénéfiques, surtout pour les problèmes de sol. Un épandage excessif n'aura pas d'effets nuisibles.

**Remarques:** ne pas laisser le produit s'humidifier ou s'assécher. L'inoculum granulaire tend à s'amasser dans la sac d'herbicide ou d'insecticide par temps chaud et humide car ce produit, par nature, absorbe l'humidité. Ne pas trop remplir le sac. Du graphite a été ajouté pour aider à obtenir un débit constant. Cependant, le **mécanisme d'alimentation doit être souvent nettoyé pour assurer un débit adéquat.** Ôter l'inoculum du sac à la fin de chaque journée et le mettre dans le sac garni de polyéthylène. Bein fermer ce dernier.

**Recommandations pour le stockage :** conserver l'inoculum aussi frais que possible, la température idéale étant entre 1 et 20ºC (34-70ºF). Ne pas l'exposer à une chaleur à une chaleur extrême ni à un ensoleillement direct. Conserver à l'abri des intempéries. Ne pas laisser l'inoculum geler et dégeler à plusieurs reprises. Ne pas le conserver dans un entrepôt si des fumigènes y sont utilisés. Ne pas laisser le produit s'humidifier et ne pas l'exposer à und humidité extrême. Ne pas empiler le produit sur plus de deux palettes.

**ATTENTION :** Éviter le contact avec la poussière. Porter un masque à poussière pour éviter l'inhalation. Porter des gants et des vêtements appropriés (pantalon et chemise à manches longues) pour éviter tout contact avec la peau.

**Garantie :** ce produit contient un minimum de 1 x $10^8$ bactéries de *Mesorhizobium ciceri* par gramme.

**Limite de garantie :** Becker Underwood, Inc. ("BU") garantit que ce produit est conforme aux caractéristiques indiquées sur son emballage, BU et les vendeurs de ce produit N'ACCORDENT AUCUNE GARANTIE OU CONDITION, EXPRIMEE OU IMPLICITE, LEGALE OU NON, QUANT AUX CONDITIONS, QUALITE, VALEUR COMMERCIALE OU ADAPTATION DE L'UTILISATION PARTICULIERE DE CE PRODUIT.
Recours. Le recours exclusif pour pertes et dommages résultant de ce produit (incluant les réclamations basées sur contrat, négligence, responsabilité stricte ou autres revendications légales) sera limité, au choix de BU, à une des solutions suivantes: (1) remplacement de la quantité de produit utilisé; (2) remboursement du prix d'achat du produit; ENTENDU que les clauses (1) et (2) sont conditionnées par une notification rapide et écrite à BU des pertes et dommages en question. BU et les vendeurs de ce produit NE SERONT PAS RESPONSABLES devant l'acheteur ou toute autre partie plaignante, à travers ou sous l'acheteur, pour tout autre sinistre ou dommages résultant ou relatif à ce produit, incluant mais non limitatif de tout SINISTRE DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, DOMMAGES-INTERETS, ECONOMIQUE, SECONDAIRE OU CONSECUTIF, ou perte de revenus, qu'elle soit contractuelle, préjudiciable ou autre. BU n'assume, ni n'autorise personne à prendre à sa place toute autre responsabilité en rapport avec la vente, le stockage, l'utilisation ou la manipulation de ce produit autre que celle présentée ici.
Acceptation. EN ACHETANT CE PRODUIT L'ACHETEUR ET TOUTES LES PARTIES PLAIGNANTES, A TRAVERS OU SOUS L'ACHETEUR, RECONNAISSENT ET ACCCEPTENT LES TERMES ET CONDITIONS INDIQUES SUR CET EMBALLAGE, ET PAR AILLEURS RECONNAISSENT QU'ILS SONT PARTIE INTEGRANTE DU CONTRAT DE VENTE ENTRE LE VENDEUR ET L'ACHETEUR DE CE PRODUIT.

Rhizo-Flo™ est une déposée de Becker Underwood, Inc.